

Dossier *Bauen*

Die Häuser der Zukunft

Visionäre Architekten, mutige Häuslbauer und ein gut dotiertes Forschungsprogramm haben Österreich bei Passivhäusern an die Weltspitze katapultiert. Auf der Bremse stehen manche Politiker und Universitäten.

Jetzt stinkt's endlich nicht mehr in der Klasse“, war die erste Resonanz von Karl Hainbucher, Leiter der Musikhauptschule in Schwanenstadt, nachdem die neue Belüftungsanlage in einem Proberaum installiert worden war. Die Schule ist kürzlich auf Passivhausstandard saniert worden. Dazu gehört eine Belüftungsanlage, über die das Gebäude mit Wärme und Frischluft versorgt wird.

Überraschendes stellte man kurze Zeit später fest. Der Direktor hatte für die schwächste Mathematik-Leistungsgruppe wie üblich Lehrstoff für 20 Minuten vorbereitet. Für mehr waren die Schüler üblicherweise nicht aufnahmefähig. „Nun kann man sie deutlich länger bei der Stange halten“, sagt Hainbucher. Dem Lehrer ging fast der Stoff aus. Weil den Schülern der Sauerstoff nicht so schnell ausging.

Umtriebige Leute

Verbesserungen beim Lernverhalten der Schüler sind ein willkommenes Nebenprodukt der Schulsanierung. Das eigentliche Ziel war eine Reduzierung der Heizkosten. Ursprünglich sollte die 1973 gebaute Schule ganz konventionell saniert werden. Durch eine günstige Konstellation von umtriebigen Leuten und politischen Veränderungen passierte etwas anderes.

Günter Lang, Leiter der Interessengruppe Passivhaus, hatte dem Welser Architekten Heinz-Christian Plöderl vorgeschlagen, eine Wohnanlage auf Passivhausstandard zu sanieren. Das war für Plöderl eine zu geringe Herausforderung. „Wir wussten ja schon, dass das funktioniert.“ So kam der Schwanenstädter Unternehmer Hans-Christian Obermayr

auf die Idee, ein alternatives Konzept für die Sanierung der Schule zu entwickeln. Das Team reichte einen Forschungsantrag bei dem vom Infrastrukturministerium (BMVIT) finanzierten Programm „Haus der Zukunft“ ein. Der Antrag wurde bewilligt, das Team wirkte und wurde in der Folge auch für ein Realisierungskonzept mit Geld bedacht. „Doch als wir das Projekt 2003 in Oberösterreich vorstellten, wurde es abgelehnt“, erzählt Architekt Plöderl. „Nicht von der Politik. Der Mittelbau war dagegen: ‚Nicht machbar, zu teuer‘, hieß es.“

Neue Politik

Das Projekt verschwand in der Schublade. Nach den Landtagswahlen, die eine Koalition der ÖVP mit den Grünen brachten, war die politische Sternkonstellation plötzlich ganz anders. Die Schule wurde nun nach Plöderls Konzept saniert. Nicht ohne Schwierigkeiten bei der Realisierung. Die Bauzeit dauerte länger als geplant, und mehr Teile mussten saniert werden als vorgesehen. Der anfangs eher skeptische Bürgermeister ist nun stolz. Das Ergebnis spürt er in seiner Gemeindekasse. Statt rund 30.000 Euro Energiekosten pro Jahr braucht die Schule nun 5000 Euro.

Die technischen Daten: Der Heizwärmebedarf der Schule ist mit 14 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr um 88 Prozent geringer als vor der Sanierung und um 82 Prozent geringer als bei der ursprünglich geplanten konventionellen Sanierung.

Schwanenstadt ist eines von 25 Demonstrationsprojekten, die in den vergangenen Jahren im Rahmen des Programms „Haus der Zukunft“ gebaut wurden. Es ist eines von rund 3400 Gebäuden, die als Passivhäuser



Foto: ÖGUT/Robert Freund

bezeichnet werden. Kriterium für ein Passivhaus ist die Minimierung der Energieverluste durch eine sehr gute thermische Gebäudequalität und eine hocheffiziente Haustechnik. Dadurch benötigt das Haus nur an sehr kalten Wintertagen eine zusätzliche Heizung. Der Restwärmebedarf soll mit erneuerbarer Energie gedeckt werden.

3400 Passivhäuser mit 5000 Wohneinheiten gibt es in Österreich. Deutschland hat 10.000 Objekte mit rund 12.000 Wohn-

einheiten. Die beiden Länder sind weltweit führend. Österreich hat pro Kopf den höchsten Passivhausbestand der Welt.

Zu dieser Erfolgsgeschichte trugen Visionäre wie der Bauphysiker Wolfgang Feist bei. Feist gründete 1996 das Passivhaus Institut in Darmstadt. Von dort sowie vom 1985 gegründeten Energieinstitut Vorarlberg wurde das Wissen verbreitet. Das erklärt jedoch nur das Wer und das Wie, nicht das Warum. „Innovationen sind soziale

und nur selten technische Phänomene“, sagt Herbert Greisberger, Geschäftsführer der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik. Er betreut das Programm „Haus der Zukunft“, seit es 1999 vom BMVIT geschaffen wurde. „Es sind soziale Prozesse, bei denen auch Zufälligkeiten eine Rolle spielen“, sagt Greisberger. Entscheidend sind vor allem die sozioökonomischen Bedingungen.

Fortsetzung auf Seite 18